



CAILLAUD Johann
CREPA, Centre de Recherche en
Management & Organisation
Dauphine Recherches en Management
- CNRS UMR7088.
Université Paris Dauphine

16 place du Poids de Ville
63960 VEYRE-MONTON
+33 6 18 07 50 96
johann.caillaud@imag.fr



COLLOQUE
vendredi 23 juin 2006 - 4, boulevard
Carabacel à l'IPAG Nice

*“Technologies de l'Information et de la
Communication (TIC), actifs d'apprentissage et
nouveaux modèles dans les organisations”*

Le projet ERP : un projet d'organisation peu propice à l'apprentissage organisationnel

Résumé :

Les entreprises échappent difficilement de nos jours aux bouleversements générés lors d'un projet ERP. S'il ne s'agit pas toujours d'un traumatisme, l'arrivée de l'ERP modifie toujours les logiques organisationnelles en place avant son déploiement.

Pour les entreprises dont les objectifs de changement coïncident avec la voie tracée par l'apprentissage organisationnel, il est essentiel de mesurer l'impact d'un tel projet sur les changements organisationnels à venir.

Notre étude cherche à déterminer si un projet ERP crée un contexte favorable ou défavorable à l'apprentissage organisationnel. Ses résultats montrent qu'il est généralement peu propice à ce dernier, excepté dans certains contextes clairement identifiés.

Abstract :

Nowadays, companies hardly escape from disruptions generated during ERP settlement. Even if not always lived as a traumatism, the arrival of ERP always transform the original organization.

For the companies which targets of change fit organizational learning, it is essential to assess the impact of such a project on coming organizational changes.

Our survey expects to establish if an ERP project creates a favourable or unfavourable context for organizational learning. The results show that it is mainly slightly in favour to organizational learning, except some specific contexts clearly identified.

Depuis la fin des années 90, de nombreuses recherches s'intéressent aux transformations de l'organisation constatées lors de la mise en oeuvre de l'ERPⁱ.

Selon Bernier et al. (2003, p.24), les systèmes ERP « *modifient profondément la façon de concevoir, de déployer et de faire fonctionner une organisation. [...] La mise en oeuvre d'une solution ERP [...] correspond à une transformation organisationnelle concrète touchant les systèmes, les personnes et les structures* » . Pour Besson (1999, p.22), « *un projet ERP peut être assimilé à un laboratoire où se reconstruit de la cohérence organisationnelle* » . Il apparaît donc clairement que l'ERP n'est pas neutre vis-à-vis de l'organisation et occasionne pour celle-ci un changement potentiellement destructeur ou régénérateur.

Parler de changement organisationnel amène à s'interroger sur les voies par lesquelles ce changement se fait. L'apprentissage organisationnel est une des voies possibles pour permettre à l'organisation de réussir son changement.

Dès l'ERP présente-t-il une opportunité pour l'organisation de devenir apprenante ? Si ce n'est pas le cas, des concepts empruntés à la gestion de la connaissance sont-ils susceptibles de modifier le rapport de l'ERP à l'apprentissage organisationnel.

Pour répondre à ces questions, dans une première partie, nous préciserons ce qu'est un ERP, comment sa dimension projet impacte l'organisation, ce que nous entendons par apprentissage organisationnel, puis nous déterminerons un ensemble de conditions favorables à l'apprentissage organisationnel que le projet ERP serait susceptible de créer ou d'amplifier. Nous terminerons cette première partie en présentant notre méthodologie de recherche.

Dans une deuxième partie, nous présenterons l'analyse des résultats de la recherche et déterminerons les implications théoriques et pratiques de cette recherche.

1. Cadre théorique et méthodologique

1.1. Cadre théorique et conceptuel

1.1.1. ERP, PGI, best of breed : de quoi parle-t-on ?

Une certaine confusion terminologique

Demandez à un étudiant en début de deuxième année d'une grande école de commerce s'il sait ce qu'est un PGI, il vous répondra qu'il n'en sait rien. Rien de plus normal me direz-vous puisque c'est en deuxième année qu'il découvre les systèmes d'information de gestion.

Demandez à un PDG de PME s'il possède un PGI, il vous répondra : bien sûr !

Selon IDCⁱⁱ, ils sont effectivement 68% à le penser. Là où le bas blesse, c'est que les PME ne sont en réalité que 48% à en être équipées. Et encore, ce chiffre bénéficie de la très complaisante définition retenue par IDC : « *Un PGI dispose d'au moins deux fonctionnalités applicatives reposant sur une base de données commune* » . La référence à la définition du CXP réduirait encore considérablement ce résultat : « *l'ERP est un progiciel qui couvre au moins trois des grandes fonctions de l'entreprise et partage ses données dans une base commune à tous les modules* »ⁱⁱⁱ.

Ces définitions sont d'ailleurs l'occasion de rappeler à chacun d'entre nous que PGI (Progiciel de Gestion Intégré) est une simple traduction française du terme ERP (Enterprise Resource Planning), déjà présent dans le vocabulaire technologique au début des années 90. Inutile donc d'essayer de démontrer par de quelconques subtilités techniques ou marketing des différences qui n'existent pas.

Les 20% de PME, au moins, à s'être fourvoyées ont dû confondre PGI avec logiciel de gestion maison (développé en interne), micro (ciel, ebp, ...) ou *best of breed*. Ce dernier, « *littéralement, le meilleur de sa catégorie, se dit d'une solution logicielle prétendant offrir des fonctions avancées sur un segment de marché bien délimité. Cette notion s'oppose à celle de "tout intégré", solution se démarquant par la polyvalence de sa couverture fonctionnelle* »^{iv}. On parle également de logiciel de gestion vertical pour évoquer la vocation sectorielle de celui-ci. Par exemple, sur le secteur

hospitalier public français, on retrouve le PGI Oracle Applications face aux *best of breed* Cpage ou Magh2.

Un concept toujours d'actualité

Malgré la connotation négative de « *mal nécessaire* »^v affublée au PGI en général, les éditeurs de logiciels de gestion sont fiers de pouvoir prétendre à cette appellation pour leur gamme de produits. C'est le signe d'une reconnaissance, celle de l'entrée dans un cercle très fermé, de plus en plus d'ailleurs avec le phénomène de concentration qui a lieu depuis le début du XXI^{ème} siècle. En outre, les organismes référents sont en général très laxistes dans l'octroi de l'appellation ERP ou PGI. A quand une AOC pour distinguer clairement les véritables PGI ? Il n'est donc pas rare de voir encore aujourd'hui des soi-disant ERP qui ne fonctionnent que sur AS400, qui ne couvrent que la fonction financière ou qui couvrent très mal certaines fonctions^{vi}.

ERP ou PGI, en marketing, cela signifie notamment : horizontal, taillé pour des volumes très importants, haute technologie, gestion des processus de gestion des organisations les plus complexes et tourné vers l'entreprise étendue. Dès lors, on comprend mieux pourquoi les éditeurs emploient toujours autant d'énergie pour défendre ce concept et se l'attribuer.

Proposition d'une définition

Quittons le langage des éditeurs et autres acteurs de ce marché pour rechercher un peu de lumière sur le sujet. De manière générale, et pour des raisons historiques, le système ERP traite les fonctions de production, de vente, d'achat, de stock et de comptabilité. Le module de gestion des ressources humaines est également souvent assimilé à un module du système ERP. Ce flou sur la composition exacte d'un système ERP est d'ailleurs entretenu par les définitions des différents organismes référents en la matière (cf. définitions IDC et CXP).

Nous vous proposons une définition détaillée de l'ERP (Caillaud, 2004, p.4-7), ou plus précisément, du système ERP car la dimension projet de l'ERP, coeur de cette recherche, sera abordée un peu plus loin dans cet article :

« Un système ERP, ou PGI, est un progiciel^{vii} qui vise à couvrir et optimiser la totalité des fonctions et des processus de gestion d'une organisation. Il est composé de modules inter-connectés partageant le même référentiel fonctionnel et technique. Il s'appuie sur une couche *standard* pour traiter les besoins génériques et répond aux besoins spécifiques par des paramétrages dont la réalisation peut échoir à des utilisateurs fonctionnels. Enfin, il peut fonctionner indifféremment sur plusieurs serveurs de données, systèmes d'exploitation et SGBD^{viii} » .

1.1.2. Un projet ERP est un projet d'organisation

L'impact de l'introduction d'un PGI sur l'organisation est multiple. Ce n'est pas uniquement le système ERP qui impacte l'organisation, mais également le projet ERP lors de la mise en oeuvre du système ERP.

Comme tout projet, le projet ERP répond à des enjeux, connaît des facteurs clés de succès et se déroule en respectant un certain nombre de phases. Pourtant, bien que souvent géré comme un projet informatique, le projet ERP a des implications beaucoup plus profondes sur l'organisation. C'est pourquoi nous estimons nécessaire d'en saisir les spécificités. Celles-ci se situent essentiellement dans les processus de mise en oeuvre et d'appropriation du système ERP par l'organisation. Plus récemment, le recul pris sur la gestion de l'après-projet renforce cette conviction.

Processus de mise en oeuvre du système ERP

Généralement, l'implantation d'un ERP vise à changer l'organisation. Or, selon Besson (1999, p.22), « *on reconnaît que les projets ERP sont des projets d'organisation, mais on continue à*

aborder l'implantation d'un ERP comme un projet informatique classique ». En conséquence, « *quand on observe un projet ERP [...] du point de vue de l'interaction des acteurs, on est saisi par l'extraordinaire conflictualité du processus de déploiement* » (Besson, 1999, p.22-23). Une trop grande conflictualité risque de paralyser le projet. A l'inverse, « *l'absence de conflictualité traduit l'absence de problématique organisationnelle, donc le fait que le projet ERP reprend à son compte l'ensemble des caractéristiques de l'organisation actuelle* » (Besson, 1999, p.35). On peut donc s'interroger sur le degré de conflictualité à rechercher pour réussir à confronter les conceptions de l'organisation partagées par les différents acteurs sans pour autant enrayer le processus de changement.

Outre l'émergence de conflits, le processus de mise en oeuvre semble souffrir d'un manque de temps. Un projet ERP se déroule « *sous contrainte de temps très forte, sans pouvoir tester les réactions dans l'épaisseur sociale de l'entreprise* » (Rowe, 1999, p.7). Or, un projet de refonte de l'organisation prend inévitablement du temps, à la fois pour faire émerger les idées, pour les mettre en application et pour les faire accepter par tous.

Le processus de mise en oeuvre révèle également une contingence forte. En effet, « *tout projet ERP doit être contextualisé. Il n'existe pas une approche standard idéale, mais des approches cohérentes avec des contextes d'organisation* » (Besson, 1999, p.41). Chaque projet ERP est différent car l'organisation est différente, les hommes sont différents, la culture est différente. Selon Rowe (1999, p.14-15), « *les caractéristiques des utilisateurs, leur perception des outils, les influences sociales qu'ils ressentent et exercent jouent de façon systématique et difficilement contrôlable sur les choix de paramétrage et les transformations organisationnelles* ». La méthode de déploiement, plus que pour tout projet informatique, doit donc prendre en compte les spécificités de l'organisation et de ses membres.

Elle doit également prendre en compte la complexité intrinsèque du projet, laquelle se traduit par des choix au niveau du périmètre du projet (nombre de modules fonctionnels et nombre d'entités concernées par le projet), du chemin critique du projet (ordre de déploiement des modules fonctionnels dans les entités), de la séquence temporelle du projet (réingénierie des processus avant le paramétrage), ou encore du calendrier de mise en oeuvre (implantation progressive ou « big bang »).

Au regard du processus de mise en oeuvre, un projet ERP est un vrai projet d'organisation.

A retenir :

Corollaires de la mise en oeuvre d'un système ERP : l'émergence de conflits - le manque de temps - l'importance du contexte organisationnel, humain et culturel - une grande complexité.

Processus d'appropriation du système ERP

Selon Bernier et al., les enjeux de l'appropriation d'un système ERP par l'organisation se situent aux niveaux stratégique, fonctionnel et opératoire.

Dans un projet ERP, l'appropriation stratégique est essentielle. « *Le succès de la mise en oeuvre d'un ERP requiert le soutien et l'engagement indéfectibles de la haute direction face au projet* » (Bernier et al., 2003, p.24) ou encore, « *les projets ERP les plus efficaces sont ceux où la direction générale a joué un rôle très actif* » (Besson, 1999, p.47). L'implication de la haute direction doit intervenir préalablement au projet ERP, par la formulation d'une stratégie organisationnelle. Besson identifie deux postures stratégiques : la routinisation et la transformation. « *La stratégie de routinisation vise à déployer ou à optimiser une norme d'action déjà appropriée par les acteurs et légitime à leurs yeux* » ; « *la stratégie de transformation vise à créer puis à légitimer une nouvelle norme d'action* » (Besson, 1999, p.40-41). Se limiter à la première stratégie évoquée peut avoir de graves conséquences sur l'organisation. Tout d'abord, « *on découvre au cours du projet des enjeux stratégiques qu'on n'avait pas anticipés* » (Besson, 1999, p.47). Ensuite, « *les parties prenantes^{ix} ressentent une incohérence entre les ruptures organisationnelles annoncées par les ERP et un discours sans envergure sur l'euro ou l'an 2000* » (Besson, 1999, p.47). Malheureusement, la faible implication de la haute direction condamne très souvent les équipes du projet ERP à mettre en oeuvre une stratégie de routinisation. C'est aussi une raison pour laquelle « *trop souvent les équipes de projet sont essentiellement composées d'experts informatiques et*

fonctionnels, à la compétence communicationnelle faible, à la sensibilité et aux capacités socio-politiques limitées » (Besson, 1999, p.48).

Dans un projet ERP, l'appropriation fonctionnelle est primordiale. Selon Bernier et al. (2003, p.26), *« l'appropriation fonctionnelle d'une solution ERP concerne la capacité de l'organisation à reconceptualiser ses processus d'affaires pour tenir compte de ce potentiel des technologies tout en préservant l'intégrité des processus à valeur ajoutée qui caractérisent son savoir propre »*. L'appropriation fonctionnelle d'un système ERP serait donc une question de réflexion sur les processus ? Besson voit dans l'ambiguïté de cette notion une explication des échecs de projets ERP. Pour lui, les concepteurs^x d'ERP confondent *« l'écriture d'une gamme et la conception d'une organisation »* (Besson, 1999, p.38). De métaphore de l'organisation, le processus est devenu *« un outil de formalisation et de gestion des données »* (Besson, 1999, p.38). Il faut donc préalablement au projet ERP penser l'organisation en processus. Ensuite, la gestion de ces processus par le système ERP donnera lieu à des ajustements dont la perspective est plus opératoire qu'organisationnelle.

Il ne faut donc pas négliger l'appropriation opératoire dans un projet ERP. Selon Bernier et al. (2003, p.27), *« l'appropriation opératoire concerne la capacité de l'organisation à tenir compte des enjeux humains qui se présentent tout au long de la mise en oeuvre de la nouvelle technologie »*. Ils ajoutent *« qu'il n'y a de transformation possible que dans la mesure où tous les usagers utilisent efficacement le nouveau progiciel en fonction des nouveaux rôles qui leur sont attribués »*. Dans un projet ERP, la gestion du changement est donc capitale. Il faut s'assurer que *« les systèmes d'évaluation des emplois et des compétences requises sont revus de façon adéquate et en harmonie avec les objectifs de la solution ERP »* (Bernier et al., 2003, p.32) car *« le changement requiert l'apprentissage et la maîtrise non seulement de nouvelles compétences technologiques, mais, dans bien des cas, de nouvelles compétences professionnelles, relationnelles et interpersonnelles »* (Bernier et al., 2003, p.27).

A retenir : réussir la mise en oeuvre d'un système ERP passe par une appropriation aux niveaux stratégique, fonctionnel et opératoire.

L'après projet ERP, de la tour de Babel à la gestion des connaissances

« La mise en production de l'ERP ne représente pas une fin en soi. Elle constitue le début d'une nouvelle période, qui doit permettre à l'entreprise d'atteindre les objectifs stratégiques initialement fixés. La réalité et l'expérience montrent que la gestion de l'après projet s'avère difficile^{xi} ». Ces propos explicites sont tenus par J-L Tomas, directeur de projet ERP chez Texas Instruments et auteur de l'ouvrage *ERP et progiciels de gestion : de la décision d'implantation à l'utilisation opérationnelle^{xii}*.

Très souvent, les budgets ont été épuisés pour permettre un démarrage coûte que coûte. Or, il est acquis qu'aucun système ERP n'offre de retour sur investissement dans les mois qui suivent sa mise en exploitation. Il aura fallu financer l'étude d'opportunité, l'étude des processus de gestion, le cahier des charges (ou expression du besoin), la licence du système ERP, son installation, son paramétrage, les développements complémentaires, les spécifications fonctionnelles générales, détaillées, les dossiers de paramétrage, la documentation utilisateur, la formation des utilisateurs . . . sans oublier la maintenance qui au bout de cinq ans représentera pour l'éditeur l'équivalent d'une deuxième licence vendue. Pas étonnant donc de voir les budgets fondre comme neige au soleil.

Ainsi, il est facile de constater qu'après le départ de l'intégrateur, le retour sur investissement est loin, très loin. Des besoins de formation, des développements complémentaires ou encore une meilleure prise en compte des réalités du terrain se font sentir. Faire à nouveau appel à un intégrateur ne résoudra rien car le sentiment d'impuissance des services fonctionnels face à l'ERP sera reconduit lors de leur départ définitif. Certaines grandes sociétés l'ont compris et ont préféré conserver des centres de compétences importants en interne, à grand renfort de ressources d'intégration. Cependant, toutes les sociétés ne sont pas aussi bien loties et sont prêtes à suivre d'autres voies, moins coûteuses et plus favorables à l'apprentissage organisationnel.

Jusqu'alors, tout projet ERP voyait défiler successivement un conseil, un intégrateur et une équipe de formateurs. Le premier, en tant qu'assistant à la maîtrise d'ouvrage, formalise l'expression du besoin et s'assure de sa bonne prise en compte dans le système ERP par l'intégrateur. Le second,

maître d'oeuvre, redéfinit le besoin sous forme de spécifications plus proches de l'outil que le cahier des charges. Enfin, les formateurs prennent en charge la formation des utilisateurs à l'exécution des processus métier dans l'outil.

Bilan des courses : les travaux réalisés pendant le projet ne sont pas maintenus de manière collective et fédératrice après le démarrage de l'ERP. Cette période voit le *chacun pour soi* se développer et le *j'irai plus vite sur Excel* trouver ses défenseurs au sein de la direction. Les travaux de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage servent au management, ceux de la maîtrise d'oeuvre servent aux *super utilisateurs*^{xiii} et les supports de formation constituent le socle de la documentation que chaque utilisateur consciencieux prendra soin de rédiger. Inéluctablement, la tour de Babel s'érige . .

Comment sortir de l'impasse ? En prenant tout d'abord conscience que l'impasse n'est pas due au seul ERP. La construction et le pilotage du système d'information de gestion dans son ensemble est en cause. Une autre voie existe et permet de sortir de l'impasse, mais elle semble faire appel à des méthodes et des concepts plus proches de la gestion des connaissances que de l'intégration des systèmes d'information. L'étude de cette autre voie n'est pas l'objet premier de cette recherche mais fera l'objet de prochaines recherches, notamment sur les centres de compétences ERP et les communautés de pratique ERP.

1.1.3. L'apprentissage organisationnel

Idée neuve il y a un quart de siècle lors de la publication des travaux fondateurs de Argyris et Schön, l'apprentissage organisationnel est aujourd'hui un concept majeur de la recherche organisationnelle.

Un aperçu sur l'apprentissage organisationnel (Caillaud, 2004, p.9-13) nous a conduit à caractériser :

- œ Les apprentissages en simple boucle et double boucle (Argyris et Schön).
- œ Les routines organisationnelles défensives (Argyris et Schön).
- œ Les compétences (Athey et Orth, Prahalad et Hamel, Doz).
- œ La connaissance (Weick, Nanaka et Takeuchi, March).
- œ Les pratiques (Orlikowski, Lave et Wenger).

Ces concepts généralement associés à l'apprentissage organisationnel rendent celui-ci particulièrement dense, notamment en raison de la diversité des champs théoriques mobilisés : psychologie, sociologie, stratégie, organisation, . . .

Koenig propose une définition^{xiv} de l'apprentissage organisationnel permettant d'articuler ces concepts. Selon lui, « *l'apprentissage organisationnel peut être défini comme un phénomène collectif d'acquisition et d'élaboration de compétences qui, plus ou moins profondément, plus ou moins durablement, modifie la gestion des situations et les situations elles-mêmes* » (Koenig, 1994, p.78).

1.1.4. Proposition d'un cadre conceptuel

Viser l'organisation apprenante, c'est mettre en oeuvre des conditions qui favorisent l'apprentissage organisationnel. Or, la littérature nous permet d'établir que pour favoriser l'apprentissage organisationnel, il faut créer des conditions favorables à (1) l'acquisition ou l'élaboration de connaissances et de compétences nouvelles, (2) l'activation de la dimension collective de l'organisation, (3) la recherche d'un niveau optimum d'apprentissage et (4) la vie de la mémoire organisationnelle.

Nous cherchons à identifier des conditions favorables à l'apprentissage organisationnel ainsi que, pour chaque condition, les leviers potentiellement actionnables par le projet ERP.

(1)Acquérir et élaborer des compétences et des connaissances nouvelles.

<i>Conditions</i>	<i>Leviers d'action</i>	<i>Source</i>
Développement d'un apprentissage d'exploitation	- Accroître le « répertoire » de ses réponses possibles à des événements récurrents ou sélectionner des réponses mieux adaptées, plus efficaces (continuité dans les compétences).	Argyris et Schön, March, Koenig, Doz
Développement d'un apprentissage d'exploration	- Créer une rupture avec certaines connaissances existantes, voire les détruire pour fabriquer de nouvelles connaissances, sources d'innovation (renouvellement dans les compétences).	Argyris et Schön, March, Koenig, Doz
Importation de compétences nouvelles	- Inciter au recrutement de compétences nouvelles. - Véhiculer l'apprentissage réalisé dans d'autres organisations.	Koenig
Développement du mode projet au sein de l'organisation	- Développer l'autonomie des acteurs et des équipes. - Faciliter le détachement des individus dans les « équipes projet » .	Nonaka et Takeuchi
Créativité et diversité au sein de l'organisation	- Introduire un certain flou. - Offrir un accès rapide à une information variée et large. - Permettre d'instaurer des structures d'organisation flexibles en conservant un lien entre les unités. - Faciliter les changements fréquents de structure. - Nécessiter et permettre une meilleure rotation des postes.	Nonaka et Takeuchi

(2)Activer la dimension collective de l'organisation.

<i>Conditions</i>	<i>Leviers d'action</i>	<i>Source</i>
Amélioration du partage de l'information	- Limiter le nombre de représentations relatives aux processus de gestion. - Limiter la rétention d'information. - Faciliter le dépassement des frontières organisationnelles. - Permettre l'existence et favoriser l'accès aux informations qui dépassent les préoccupations opérationnelles immédiates des membres de l'organisation.	Reix, Prahalad et Hamel, Nonaka et Takeuchi

Amélioration de la communication et de la coordination	<ul style="list-style-type: none"> - Développer le nombre et la richesse des canaux de diffusion. - Diminuer la verticalité des flux de communication. - Stabiliser les processus de décision pour diminuer les ajustements de coordination. - Diffuser rapidement l'information - Développer les échanges informels. 	Reix, Koenig
Management intermédiaire au cœur de la création et de la diffusion des connaissances	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer les cadres intermédiaires moteurs de l'organisation future à rester ou devenir les managers de celle-ci. - Inciter les cadres intermédiaires à construire une « vision partagée » et faciliter « l'apprentissage en équipe » . - Placer les cadres intermédiaires dans un rôle de « facilitateur » entre les utilisateurs et la technologie. 	Nonaka et Takeuchi, Senge, Laval
« Infusion » des nouvelles connaissances et compétences dans les pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer les nouvelles connaissances et compétences initiées par la technologie dans les pratiques professionnelles des utilisateurs. - Faciliter l'incorporation de connaissances et de compétences dans les pratiques professionnelles des utilisateurs. 	Orlikowski

(3) Rechercher un niveau optimum d'apprentissage.

<i>Conditions</i>	<i>Leviers d'action</i>	<i>Source</i>
Recherche d'un niveau optimum d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les systèmes d'organisation qui recherchent les deux modes d'apprentissage. - Valoriser à la fois les individus dont les compétences sont axées sur l'accumulation d'expérience et ceux dont les compétences sont surtout axées sur la créativité. 	Koenig, March, Bateson, Reix

(4) Faire vivre la mémoire organisationnelle.

<i>Conditions</i>	<i>Leviers d'action</i>	<i>Source</i>
Vie de la mémoire organisationnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Dans un contexte d'apprentissage d'exploitation : mémoriser l'apprentissage au niveau de l'individu (multicompétence), de la structure (archivage électronique, organigramme allégé) de la culture (langage commun, sentiment d'appartenance, appropriation technologique par les pratiques). - Dans un contexte d'apprentissage d'exploration : provoquer le désapprentissage des routines de pensée et d'action héritées de l'histoire (privilégier le doute, remettre en cause puis abandonner toute pratique infondée). 	Argyris et Schön, Besson, Herman, Koenig, Orlikowski, Reix,

Notre cadre conceptuel comprend un ensemble de conditions favorables à l'apprentissage organisationnel ainsi que, pour chaque condition, les leviers potentiellement actionnables par le projet ERP. Il fixera le cadre de présentation et d'analyse des résultats obtenus lors des études de terrain.

1.2. Méthodologie

La problématique de cette recherche est de déterminer les contextes dans lesquels le projet ERP est susceptible de favoriser l'apprentissage organisationnel.

Ainsi, dans notre cadre conceptuel, nous avons identifié des conditions favorables à l'apprentissage organisationnel. Ces conditions peuvent être mises en oeuvre si un certain nombre de leviers sont actionnés par le projet ERP.

Afin de déterminer si le projet ERP est en mesure d'actionner les leviers identifiés, nous avons dirigé nos travaux sur l'étude de trois cas d'implantation d'un ERP dans trois entreprises différentes et mobilisé pour chaque cas deux sources principales d'information :

- œ La connaissance par le chercheur de l'ERP et de ses problématiques de mise en oeuvre.
- œ Une étude de terrain sous la forme d'entretiens semi-directifs centrés individuels a été réalisée auprès des trois chefs de projet ERP. Ceux-ci appartiennent, à des degrés divers, au management intermédiaire de l'entreprise et occupent ou ont déjà occupé dans celle-ci une fonction de management autre que celle de chef de projet ERP.

La sélection des projets devait répondre a minima à un ensemble de trois critères pour présenter un réel intérêt de recherche.

Le premier critère a été de retenir des projets concernant la mise en oeuvre au minimum de trois modules fonctionnels significatifs. Au dessous de ce seuil, il apparaît en effet que la mise en oeuvre de modules de l'ERP s'apparente à une mise en oeuvre traditionnelle d'un logiciel de gestion.

Le second critère de sélection des projets a concerné l'ERP mis en oeuvre. Afin de limiter les biais dans la recherche, il est identique dans tous les projets. Il s'agit de l'ERP Qualiatic de l'éditeur français du même nom.

Enfin, le troisième critère était de disposer d'un recul suffisant sur la mise en oeuvre et ses conséquences à court et moyen terme sur l'organisation. Les trois projets ont connu un démarrage entre 1999 et 2001, ce qui offre un réel recul sur les effets constatés sur l'organisation et ses membres.

Une fois les critères remplis, les projets ont été choisis en raison des différences observées dans leur configuration tant en termes de moyens, de méthodes que de résultats obtenus. A posteriori, ils peuvent être classés en trois catégories (Caillaud, 2004, p.23) : un projet ayant partiellement échoué dans une PME (Alpha), un projet ayant réussi dans la douleur dans une PME (Beta) et un projet ayant connu une réussite tardive et originale dans une grande entreprise (Gamma).

Concernant l'analyse des données, les techniques utilisées ont été entièrement qualitatives. Le contenu des entretiens entièrement retranscrits a connu trois traitements distincts :

Tout d'abord, après plusieurs lectures de chaque entretien, les données intéressantes ont été classées par thème, ceux-ci étant déterminés au fur et à mesure de l'exploitation des données de l'entretien. Le nombre des thèmes abordés, variable pour chaque entretien, n'a pas subi de restriction afin de conserver au maximum la finesse des éléments abordés.

L'objectif de ce traitement était d'apporter un peu de cohérence aux résultats offerts par des entretiens très ouverts sans altérer la richesse du dialogue.

Ensuite, les éléments recensés par le premier traitement ont été confrontés aux conditions favorisant l'apprentissage organisationnel identifiées dans notre cadre conceptuel.

Enfin, le dernier traitement a consisté à regrouper les données empiriques, toutes études de cas confondues, pour chaque condition favorisant l'apprentissage organisationnel. Cette synthèse a servi de support pour l'analyse des résultats.

2. Résultats

2.1. Synthèse et analyse des résultats

<i>Conditions</i>	<i>Alpha</i>	<i>Beta</i>	<i>Gamma</i>	<i>Commentaires</i>
Développement d'un apprentissage d'exploitation	-	+	+	Alpha : uniquement exploration. Beta : 2nd projet => transcription de l'existant. Gamma (siège) : reprise existant + maîtrise du projet et de l'organisation par l'équipe projet.
Développement d'un apprentissage d'exploration	+	+	+	Alpha : rupture majeure. Beta : lors du premier projet ERP, remise en cause totale de l'organisation. Gamma : rupture bénéfique pour la filialisation.
Importation de compétences nouvelles	+	+	+	Alpha : recrutement, conseil, assistance. Beta : mutation, assistance. Gamma : alerter sur la situation.
Développement du mode projet au sein de l'organisation	-	+	-	Alpha : équipe projet déconnectée Beta : équipes projet autonomes composées d'individus conservant leur fonction. Gamma : cloisonnement intra-division.
Créativité et diversité au sein de l'organisation	+	+	+	Alpha : flou organisationnel, flexibilité. Beta : flou au démarrage, accompagne à chaque fois un changement d'organisation majeur. Gamma : flou dans les divisions.
Amélioration du partage de l'information	-	+	-	Alpha : frontières organisationnelles très marquées, rétention d'information. Beta : travaux sur les référentiels de gestion. Gamma : isolement permis par le projet.
Amélioration de la communication et de la coordination	-	+	-	Alpha : cloisonnement, communication verticale (sauf les échanges informels) ; Beta : échanges formels et informels, communication horizontale ; Gamma : affranchissement vis-à-vis du siège
Management intermédiaire : création et diffusion des connaissances	+	+	-	Alpha : très tardivement. Beta : rôle de « facilitateur » . Gamma : faible implication, volonté ou compétence.
« Infusion » des connaissances et compétences dans les pratiques	-	-	-	Alpha : rôle joué par le projet non significatif. Beta : l'appropriation a lieu plus tard et est surtout due au système ERP. Gamma : rôle joué par le projet non significatif.
Recherche d'un niveau optimum d'apprentissage	-	+	-	Alpha : pas d'apprentissage d'exploitation. Beta : exploration (1er projet ERP) + exploitation (2è projet ERP + cdc [centre de compétences] ERP). Gamma : combinaison impossible
Vie de la mémoire organisationnelle	+	+	-	Alpha : remise en cause bénéfique. Beta : désapprentissage (1er projet) + multicompetence, horizontalité (2 nd projet) Gamma : oubli sans remise en cause.

(1)Le projet ERP crée-t-il des conditions favorables à l'acquisition et à l'élaboration de compétences et de connaissances nouvelles ?

1. Développement d'un apprentissage d'exploitation. (- , sauf cas spécifiques)

Dans le cas le plus classique, celui du premier projet ERP d'une organisation, l'affirmation de Rowe (1999, p.8) selon laquelle il n'y a « *pas d'apprentissage organisationnel possible par étapes* » se vérifie. Un projet ERP de ce type semble donc incapable de participer au développement d'un apprentissage d'exploitation (Alpha, premier projet ERP de Beta, divisions de Gamma). Pourtant, il existe des contextes dans lesquels un projet ERP est en mesure de participer au développement d'un apprentissage d'exploitation. C'est le cas lorsqu'il s'agit du second projet ERP d'une organisation (usine de Beta), mais également lorsque l'équipe projet allie connaissance organisationnelle et moyens d'action dans un projet qui consiste essentiellement à reconduire l'existant (siège de Beta, siège de Gamma).

2. Développement d'un apprentissage d'exploration. (+, sauf cas spécifiques)

Pour une organisation qui ne cherche pas absolument à reconduire l'existant (Alpha, premier projet ERP de Beta, divisions de Gamma), le premier « *projet ERP [...] remet en mouvement l'organisation, il la déstabilise* » (Besson, 1999, p.36). Il participe donc au développement d'un apprentissage d'exploration. Dans tous les autres cas, il ne participe pas ou peu à ce développement.

3. Importation de compétences nouvelles. (+)

Dans tous les projets ERP, des compétences nouvelles sont importées. Le plus souvent, il s'agit de recrutements ou de prestations de consultants pour le projet en lui-même. Leur tâche consiste généralement à paramétrer le système ERP (Alpha, Beta), assister la maîtrise d'ouvrage (Alpha), gérer le changement (Alpha) ou encore former les utilisateurs. Elle peut également consister à donner une « signature » à un rapport d'audit visant à alerter les parties prenantes sur l'urgence d'une situation (siège de Gamma).

4. Développement du mode projet au sein de l'organisation. (-)

Le projet ERP, au regard de sa complexité organisationnelle et fonctionnelle, est supposé nécessiter pour lui-même une organisation en mode projet, et pourquoi pas, étendre le concept aux autres projets d'organisation. Les enjeux du projet prennent cependant le pas sur les nécessités. On constate que les équipes projet se retrouvent soit isolées malgré elles (Alpha), soit isolées par leur volonté (divisions Gamma). Au minimum, il semble falloir allier l'autonomie de l'équipe projet avec le rattachement de ses membres à l'organisation de l'après projet ERP (usine de Beta). Le projet ERP ne participe donc pas ou peu au développement du mode projet au sein de l'organisation.

5. Créativité et diversité au sein de l'organisation. (+)

Tous les projets ERP engendrent un flou organisationnel, sur toute la durée du projet lorsqu'il s'agit d'un premier projet où l'on ne cherche pas à reconduire l'existant à tout prix, au moins lors du démarrage pour les autres projets. Parfois mal vécu sur le moment, il semble que ce flou organisationnel facilite le questionnement, la remise en cause, ou encore l'innovation. En cela, le projet ERP favorise la créativité et la diversité au sein de l'organisation.

6. Synthèse. (+)

Globalement, le projet ERP crée des conditions favorables à l'acquisition et à l'élaboration de compétences et de connaissances nouvelles. Toute organisation doit cependant intégrer qu'un premier projet ERP la déstabilisera en profondeur. Elle ne profitera de cette rupture, notamment pour innover, que si elle en prend toute la mesure. Les échecs sont souvent dus à une sous-estimation par la direction des secousses du tremblement. Elle doit aussi intégrer qu'un premier projet ERP ne lui donnera pas le temps de réaliser un apprentissage par étapes, sauf s'il s'agit d'une reconduction de l'existant. De même, l'appel à des ressources extérieures a un coût qu'il est souhaitable de capitaliser. Enfin, il est conseillé de constituer une équipe projet avec des individus disponibles, ayant un pouvoir de décision et dont l'avenir coïncide avec l'organisation de l'après projet ERP.

(2) Le projet ERP crée-t-il des conditions favorables à l'activation de la dimension collective de l'organisation ?

1. Amélioration du partage de l'information. (-)

L'isolement forcé ou volontaire des équipes projet ERP est certainement la cause principale d'une détérioration du partage de l'information pendant la plupart des projets. Certains

parviennent cependant à rompre l'isolement lors de travaux réalisés pour valider les référentiels de gestion communs à toutes les entités de la société (Beta).

2. Amélioration de la communication et de la coordination. (-)

Les mêmes raisons que précédemment sont certainement à l'origine de la détérioration de la communication et de la coordination pendant le projet ERP. En réaction, les échanges informels entre les utilisateurs se développent dans tous les projets.

3. Management intermédiaire : création et diffusion des connaissances. (+)

Lorsque les choix d'organisation n'ont pas déjà placé les cadres intermédiaires affectés au projet ERP dans l'organisation de l'après projet ERP, le projet ERP met en évidence les décalages entre la maîtrise des processus de création et de diffusion de connaissance des équipes du projet ERP et l'attentisme, voire la mauvaise volonté, de cadres intermédiaires qui se sont exclus eux-mêmes du projet. Souvent tardivement, le projet ERP fait coïncider management intermédiaire dans l'organisation et action au coeur de la création et de la diffusion des connaissances.

4. « Infusion » des connaissances et compétences dans les pratiques. (-)

A l'évidence, le projet ERP n'est pas en mesure de faciliter « l'infusion » de connaissances et de compétences dans les pratiques des utilisateurs du système ERP. Le manque de temps en est certainement la raison.

5. Synthèse. (-)

Le projet ERP ne crée pas de conditions favorables à l'activation de la dimension collective de l'organisation. Apprentissage, oui, mais le temps d'un projet ERP semble insuffisant pour en faire un apprentissage organisationnel. Toutefois, il apparaît que dans le cas où il s'agit d'un second projet ERP, ce dernier ne détériore pas le partage de l'information, la communication et la coordination.

(3) Le projet ERP crée-t-il des conditions favorables à la recherche d'un apprentissage optimum ? (- , sauf cas spécifiques)

Il n'existe qu'une situation dans laquelle le projet ERP favorise la recherche d'un apprentissage optimum : celle où l'organisation se lance dans un second projet ERP. Après avoir participé au développement d'un apprentissage d'exploration lors du premier projet, le second projet permet de participer au développement d'un apprentissage d'exploitation. Il ne s'agit plus d'un désapprentissage mais d'un apprentissage en étapes. Dans quelques années, lorsque les organisations renouvelleront leur ERP, elles créeront des conditions favorables à la recherche d'un apprentissage optimum.

(4) Le projet ERP crée-t-il des conditions favorables à la vie de la mémoire organisationnelle ? (+, sauf cas spécifiques)

A une exception près (divisions de Gamma), tous les projets ERP ont su créer des conditions favorables à la vie de la mémoire organisationnelle, que ce soit dans un contexte d'apprentissage d'exploitation ou d'exploration.

2.2. Implications

2.2.1. Implications théoriques

Les résultats de cette recherche tendent à montrer qu'un projet ERP est globalement peu propice à l'apprentissage organisationnel, à part dans certains contextes très particuliers comme celui d'une existence préalable d'un autre projet ERP.

Cependant, on constate que l'après projet ERP peut inverser la tendance si une autre voie que celle de l'intégration traditionnelle des systèmes d'information est suivie. L'apport en matière d'apprentissage organisationnel de la mise en place d'organisations qui font des pratiques le moteur des processus de gestion semble constituer un véritable nouvel objet de recherche.

Enfin, cette recherche propose un cadre conceptuel pour étudier l'impact de l'ERP sur l'apprentissage organisationnel. Ce cadre conceptuel pourrait s'étendre à d'autres concepts combinant une dimension technologique et organisationnelle.

2.2.2. Implications pratiques

Cette recherche ouvre d'autres perspectives sur l'impact de l'ERP sur l'organisation. Très souvent, l'échec plus ou moins profond du projet ERP laisse des traces dans la mémoire de l'organisation. Pourtant, le temps passe et le système ERP accompagne l'organisation dans son apprentissage. Son utilité gagne en évidence pour tous mais son image reste ternie par le traumatisme du projet. Pour éviter ce traumatisme à d'autres entités d'une même organisation, des efforts considérables sont déployés lors des nouveaux projets ERP de celle-ci. Si cette approche reste intéressante, nous prétendons que la concentration des efforts dans une seconde phase, distincte du projet ERP, par exemple par la constitution d'un centre de compétences ERP et / ou par la mise en route d'une communauté de pratique, est plus efficace pour créer un contexte d'apprentissage organisationnel. Ce centre de compétences ERP ou cette communauté de pratique auraient la mission d'analyser l'ensemble des paramétrages réalisés dans toute l'organisation ou toutes les organisations, de sélectionner les meilleurs et, quand cela est possible, de les appliquer à toute l'organisation ou toutes les organisations.

Cette perspective suppose de la part de l'organisation à la fois l'acceptation que le projet ERP ne débouchera pas sur une situation satisfaisante et le déblocage de moyens pour constituer et faire fonctionner le centre de compétences ERP et / ou la communauté de pratique.

3. Bibliographie

- Argyris C., Schön D. A.**, 2002, *Apprentissage organisationnel - Théorie, méthode, pratique*, De Boeck Université (traduction de l'ouvrage original, 1996, *Organizational Learning II – Theory, Method, and Practice*, Addison-Wesley Publishing Company).
- Athey T.R., Orth M.S.**, 1999, Emerging competency methods for the future, *Human Resource Management*, vol. 38, n° 3, p.215-225.
- Bernier C., Bareil C. et Rondeau A.**, hiver 2003, Transformer l'organisation par la mise en oeuvre d'un ERP : une appropriation à trois niveaux, *Gestion*, vol. 27, n° 4, p.24-33.
- Besson P.**, Décembre 1999, Les ERP à l'épreuve de l'organisation, *Systèmes d'Information et Management*, vol. 4, n° 4, p.21-51.
- Caillaud J.**, 2004, L'ERP créé-t-il un contexte favorable à l'apprentissage organisationnel ?, Mémoire de DEA, *Université Paris IX Dauphine*.
- Doz Y.**, Janvier-Février 1994, Les dilemmes de la gestion du renouvellement des compétences clés, *Revue Française de Gestion*, p.92-104.
- Giddens A.**, 1987, *La constitution de la société : éléments de la théorie de la structuration*, P.U.F., Paris (1^{ère} édition en 1984, University of California Press, Berkeley, CA).
- Gilbert P.**, Février 2001, (N)TIC et changement organisationnel, *cahiers de recherche du GREGOR* ; Juin 2001, Informatisation de la GRH, *cahiers de recherche du GREGOR*.
- Hong K.-K., Kim Y.G.**, 2002, The critical success factors for ERP implementation : an organizational fit perspective, *Information & Management*, n° 40, p.25-40.
- Huber G.-P.**, Février 1991, Organizational learning : the contributing processes and the literatures, *Organization Science*, vol. 2, n° 1, p.88-115.
- Koenig G.**, Janvier-Février 1994, L'apprentissage organisationnel : repérage des lieux, *Revue Française de Gestion*, p.76-83.
- Laval F.**, Juin-Juillet-Août 2000, Gestion des ressources humaines et NTIC : enjeux et perspectives, *Revue Française de Gestion*, p.80-90.
- Messeghem K., Pierson F.**, Mai 2003, Intranet et rôle de l'encadrement intermédiaire, *Université Paris-Dauphine*, Communication à la deuxième journée d'étude « GRH et TIC. »
- March J. G.**, February 1991, Exploration and exploitation in organizational learning, *Organization Science*, vol. 2, n° 1, p.71-87.
- Nonaka I., Takeuchi H.**, 1997, *La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck Université (1^{ère} édition en 1995, Oxford University Press, New York).
- Orlikowski W.**, July-August 2000, Using Technology and Constituting Structures : A Practice Lens for Studying Technology in Organizations, *Organization Science*, vol. 11, n° 4, p.404-428 ;

-
- i ERP : Enterprise Resource Planning ou Progiciel de Gestion Intégré.
ii étude IDC menée pour Oracle fin 2004 et portant sur 15000 PME.
iii Philippe Nieuwbourg, juin 2003, Mise en place d'un progiciel de gestion : pour aller jusqu'au bout du rêve, *Echanges*, n° 200, p.49.
iv Définition JDN
v Congrès 2002 du CIGREF, rapporté dans « PGI, la fin d'un mythe », *Le Monde Informatique*, (été 2002).
vi Par exemple, fin 2005, Movex d'Intentia n'avait pas intégré les normes IFRS dans son module Immobilisations.
vii Progiciel : « ensemble de programmes conçus par un éditeur pour correspondre aux besoins de plusieurs entreprises et commercialisé avec des prestations annexes (assistance à la mise en place, formation, maintenance, etc.) » (Reix).
viii Système de Gestion de Base de Données
ix Parties prenantes : acteurs qui ne sont pas impliqués directement dans la définition de l'ERP mais dont la situation organisationnelle est impactée par le projet ERP. (Besson, 1999, p. 23)
x Concepteurs d'ERP : équipes de direction, quand elles sont impliquées dans la définition du contenu du projet, les équipes de projet et les consultants. (Besson, 1999, p. 23)
xi Jean-Louis Tomas, 4 juin 2004, L'ère du post-ERP, ou la grande dépression, *01 Informatique*, carte blanche.
xii Éditions Dunod, 2003.
xiii Nom donné aux utilisateurs qui sont parvenus à dominer l'ERP paramétré dans leur société.
xiv Commentée et complétée au regard de l'objet de cette recherche (Caillaud, 2004, p.13-15).